製品安全データシート

改訂日：2010年7月1日

1. 製品及び会社情報

製品名	塩化銅(Ⅱ)二水和物
会社名	米山薬品工業株式会社
住所	大阪市中央区道修町２丁目３番１１号
担当部門	品質保証室
電話番号	(06)6393-4001
FAX番号	(06)6396-7714
緊急連絡先	米山薬品工業（株）三国工場
整理番号	AD0674

2. 危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分3
	皮膚腐食性･刺激性	区分2
	眼に対する重篤な損傷･眼刺	区分2A-2B
	皮膚感作性	区分1
	生殖毒性	区分2
環境に対する有害性	水生環境急性有害性	区分1
	水生環境慢性有害性	区分1

＊記載のないものは「分類対象外」,「分類できない」または「区分外」。

ラベル要素

絵表示又はシンボル

注意喚起語　危険

危険有害性情報

飲み込むと有毒
皮膚刺激
強い眼刺激
アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
水生生物に非常に強い毒性
長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き

【安全対策】
使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
適切な個人用保護具を使用すること。
粉じん、蒸気、ヒューム、スプレーの吸入を避けること。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
環境への放出を避けること。
【応急措置】
飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。
飲み込んだ場合、口をすすぐこと。
皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚に付着した場合、皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚に付着した場合、汚染された衣類を脱ぐこと。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
眼に入った場合、眼の刺激が持続する場合は医師の診断、手当てを受けること。

ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
漏出物は回収すること。
【保管】
施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	単一製品
化学名	塩化銅(Ⅱ)二水和物
別名	塩化第二銅二水和物
成分及び含有量	97%以上。
化学式又は構造式	$CuCl_2 \cdot 2H_2O$
官報公示整理番号(化審法、安衛法)	(1)-210
CAS No.	10125-13-0
危険有害成分	塩化銅(Ⅱ)

4. 応急措置

吸入した場合	気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	多量の水と石鹸で洗うこと。 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。 汚染された衣類を脱ぐこと。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
目に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

5. 火災時の措置

消火剤	水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
使ってはならない消火剤	棒状放水
特有の危険有害性	火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。 不燃性であり、それ自身は燃えないが、加熱されると分解して、腐食性及び/又は毒性の煙霧を発生するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火を行う者の保護	適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置	作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離す 関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。
回収・中和	漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。
封じ込め及び浄化方法・機材	水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。
二次災害の防止策	プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	技術的対策	この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 取り扱う場合には，適切な保護具を着用する。
	局所排気･全体換気	局所排気、全体換気を行う。
	安全取扱い注意事項	使用前に使用説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 眼、皮膚との接触を避けること。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 飲み込みを避けること。 粉じん、蒸気、ヒューム、スプレーの吸入を避けること。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。
	接触回避	湿気，金属カリウム，金属ナトリウム
保管	技術的対策	特別に技術的対策は必要としない。
	混触危険物質	金属カリウム，金属ナトリウム
	保管条件	容器を密閉して保管すること。 施錠して保管すること。
	容器包装材料	ポリエチレン

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度		未設定
許容濃度		
	日本産衛学会	未設定
	ACGIH	TLV－TWA 1mg/m^3 (粉じんおよびミスト、Cuとして)
設備対策		この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 ばく露を防止するため、装置の密閉化又は局所排気装置を設置すること。
保護具	呼吸器の保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
	手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
	眼の保護具	適切な眼の保護具を着用すること。
	皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用すること。
衛生対策		この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色な	青緑色潮解性結晶。
臭い	該当情報なし
pH	データなし
融点･凝固点	498℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	データなし
引火点	不燃性
自然発火温度	不燃性
燃焼性 (固体、ガス)	不燃性
爆発範囲	データなし
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
比重 (密度)	2.39
溶解度	水：110.4g/100ml (0℃)。アルコール、アセトンに可溶。
オクタノール･水分配係数	データなし
分解温度	110℃で無水になる。

10. 安定性及び反応性

安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	データなし
避けるべき条件	データなし
混触危険物質	金属カリウム、金属ナトリウムと混合すれば爆発する。
危険有害な分解生成物	急熱すると熱分解し、有毒ガス（塩化水素）を発生す

強熱すると酸化銅（Ⅱ）の煙霧及びガスを発生する。また、分解すると塩化銅（Ⅰ）になる。

11. 有害性情報 (無水物のデータ)

急性毒性
経口－ラット　LD_{50}　140mg/kg

皮膚腐食性･刺激性
本物質についてのデータは無かったが、EHC 200 (1998)のヒ

眼に対する重篤な損傷･刺激性
HSDB(2005)で、ウサギを用いた眼刺激性試験結果で重篤な影響がみられたこと、及び本物質についてのデータではないが、EHC 200 (1998)のヒトへの影響で、「銅の粉末にばく露された労働者にて眼刺激性が報告されている」との記述があり、刺激の程度などは不明であるが、眼刺激性がある。

呼吸器感作性又は皮膚感作性
呼吸器感作性：データなし
皮膚感作性：　EHC 200 (1998)のヒトへの影響の記述「銅または銅の塩類は、アレルギー性接触皮膚炎を誘発するかもしれない。徴候としては、うずき、発赤、膨張、小嚢形成と膿疱を含む。」及び、日本職業･環境アレルギー学会特設委員会は銅を皮膚感作性がある物質としてリストアップし、日本産業衛生学会では銅*を皮膚感作性物質「第2群」としており、本物質も含むと考えられ、区分1とした。　*当該物質自体ないしその化合物を示すが、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけではない。

生殖細胞変異原性
EHC 200 (1998)、ATSDR (2004)の記述から、経世代変異原性試験なし、生殖細胞/体細胞in vivo変異原性試験なし、生殖細胞/体細胞in vivo遺伝毒性試験なし、in vitro変異原性試験で複数指標の (強) 陽性結果なし (陰性結果はあり)、である。

発がん性
データなし。

生殖毒性
雌に関するデータがないこと、EHC 200(1998)の記述から、一般毒性についての明確な記載がないことなど分類上問題はあるが、少なくとも、雄の精子等に影響がみられていることから、区分2とした。　なお、健康有害性については、ID850、銅、CAS：7440-50-8 も参照のこと。

特定標的臓器･全身毒性 (単回ばく露)
データなしなお、銅化合物の急性毒性症状として、「嘔吐, 嗜眠, 急性溶血性貧血, 腎臓･肝臓障害、神経毒性、血圧･呼吸数増加、昏睡、死亡」(EHC 200 (1998)) がみられた。

特定標的臓器･全身毒性 (反復ばく露)
データなしなお、銅化合物の慢性毒性症状として、「空吐, 腹痛、嘔吐、腹痛、嘔吐、下痢」(EHC 200 (1998)) がみられた。

吸引性呼吸器有害性
データなし

12. 環境影響情報

生態毒性
甲殻類 (クルマエビ) の96時間LC_{50}=0.001mg/L (ECETOC

残留性･分解性
該当情報な

生態蓄積性
該当情報な

土壌中の移動性
該当情報な

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物
廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理
廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従う

汚染容器及び包装
容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

移送時にイエローカードの保持が必要。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
重量物を上積みしない。

国連番号
2802

品名 (国連輸送名)
塩化銅

国連分類	クラス8（腐食性物質）
容器等級	III

15. 適用法令

労働安全衛生法	施行令第18条の2（名称等を通知すべき有害物（MSDS対象
毒物及び劇物取締法	劇物
海洋汚染防止法	個品運送ＰＰ（施行規則第３０条の2の3、国土交通省告示）
化学物質排出把握管理促進法（ＰＲＴＲ	第1種指定化学物質
消防法	貯蔵等の届出を要する物質（法第9条の3・危険物令第1条の１０六別表2）
船舶安全法	腐食性物質
航空法	腐食性物質
港則法	腐食性物質

16. その他の情報

引用文献	化学品安全管理データブック(化学工業日報社) 安全衛生情報センターHP 化学大辞典（共立出版） 15308の化学商品(化学工業日報社)

記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報　データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。